

Gebäudeeffizienz

Woher kommt der Unterschied zwischen Energiebedarf und Energieverbrauch?

Unterschiede zwischen dem berechneten Energiebedarf und dem gemessenen Energieverbrauch eines Gebäudes sind schon länger bekannt. Ein Kurzgutachten des Umweltbundesamtes beschreibt nun: Was sind die Ursachen dafür? Wie groß ist das Problem? Was lässt sich dagegen tun?



Für Mensch und Umwelt

Stand: 8. Juli 2022

Realitätsnahe Berechnung des Energiebedarfs

Ad-hoc Papier

Klicken Sie auf das Bild und das Ad-hoc Papier öffnet sich als PDF

Zu diesen Unterschieden kann es kommen, wenn die Bauausführung von der Planung abweicht, Berechnungsannahmen zur Betriebsweise der Gebäudetechnik idealisierend sind oder Randbedingungen und Annahmen das Nutzungsverhalten nicht abbilden. Eine höhere Raumtemperatur nach einer Sanierung ist ein typisches Beispiel für Rebound-Effekte. Unterschiede zwischen Bedarf und Verbrauch sind kein Einzelfall: In der Literatur finden sich systematische Abweichungen. Bei ineffizienten Gebäuden wird der Energiebedarf um 10 bis 50 Prozent überschätzt, in effizienten Gebäuden eher unterschätzt. Rechnungen haben gezeigt: Allein die vorgegebenen Randbedingungen zu Gebäudetechnik, Nutzungseinfluss und Standort können im Einzelfall bis zu +/-30 Prozent ausmachen und sich in Kombination nochmals verstärken.

Realitätsnahe Bedarfsberechnungen sind eine Grundvoraussetzung dafür, dass Klimaschutz und Klimaschutzmaßnahmen akzeptiert werden. Für Politik und Normung empfiehlt es sich, realitätsnähere Randbedingungen in technische und rechtliche Regelwerke aufzunehmen. Bis dahin sollte bei der Energieberatung und der Planung von Gebäuden mit realitätsnahen Randbedingungen geplant und zusätzlich der formale Nachweis mit den vorgegebenen Randbedingungen geführt werden.

Quelle: [Bundesumweltamt Umweltbundesamt | Für Mensch und Umwelt](#)